キトーレバーブロック® 定期点検基準マニュアル(L5 形)

1.点検のすすめ

⚠️危険 点検は安全の第一歩。日常点検・定期点検を励行しましょう。

- 日常点検については、取扱説明書を参照してください。
- ・この定期点検基準は、月例点検と年次点検項目で構成されています。
- ・ 点検項目は、標準的使用環境・条件を前提として構成されております。特殊環境・条件下でのご使用の場合、 別途キトーまでお問い合わせください。
- ・ 年次点検は、分解・組立をともないます。別冊分解組立マニュアルを参照し、正しく作業してください。
- ・ 定期点検は、専任の保守管理者が行うかキトーにご相談ください。(又は巻末のキトーサービスネットワークの中から、お近くのサービスショップにご相談いただいても結構です)

2.点検基準

項目	点 検 方 法	使 用 限 界 及 び 判 定 基 準	対 処 方 法
月例点検	一設置された状態または作業 台上で点検ー	<u> </u>	
1. 機能	-軽荷重をつった状態で、 巻上下操作-		
	キリカエツマミを"UP"に合わせ た状態で、20~30cm 巻上げ操 作を行う。	・巻上げ時も、レバーを戻す時も「カチカチ」 と鳴ること。	正常に組み立てられているか、部品 に異常がないか分 解して点検する。
	キリカエツマミを"DN"に合わせた状態で、20~30cm 巻下げ操作を行う。		同上
③異常音	<i>A</i>	音が弱くなったり、不規則な音になっていないこと。	同上
④手動力		・ 手動力が異常に重くないこと。	同上
⑤ブレーキ	30kg	・ブレーキの滑りがないこと。	同上

点検方法		用限界及				対 処	
一目視&ノギス測定一	<u> </u>	─ の値を下表□	こ記録し	て、点			
b	に示し	します。ただし、フ	ックは鍛	造熱処			
	定格荷重	a寸法(mm)	b寸法	<u></u> (mm)	c寸	法(mm)]
	(t)	基準(公称値)	基準	限界	基準	限界	
	0.8	実測値(44)	14.0	13.3	19.6	18.6]
	1.0	実測値(52)	15.0	14.3	21.0	20.0]
	1.6	実測値(55)	19.0	18.1	25.7	24.4	
	2.5	実測値(63)	21.0	20.0	29.0	27.6	
	3.2	実測値(67)	24.5	23.3	31.0	29.5	
	6.3	実測値(90)	34.0	32.3	41.0	39.0	
	9	実測値(111)	41.5	39.4	52.0	49.4]
	用限 ・シャン ・深い ・リベッ 落して ・スパッ	界です。 ック部が片べりして 切り込みキズ等か 小・ボルト・ナット こいないこと。 ッタ等異物が付着	こいないこと うないこと きがゆる	こと。 。 んだり、		る。 フックを	
	・フック	/先端の内側にし			<u>ح</u>		 ッチを <i>交</i>
	こと。	ーズに動くこと。 フックラッチの を	小れたフェ			換する。	// · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		A寸法 b寸法 c寸法 c寸	大学値とし 基準値(mm) までは 本では 本では 本では 本では 本では では	の基準値としてください 基準値(mm) 限 界 本準値を超え も寸法 = 5%以上の 5%以上	の基準値としてください。 基準値(mm) 限 界 値 a寸法= 基準値を超えないこ b寸法= 5%以上の摩耗 c寸法= 15%以上の摩耗 c寸法= 15%以上の摩耗 c寸法= 15%以上の摩耗 c寸法= 15%以上の摩耗 c寸法= 15%以上の摩耗 c寸法= 15%以上の摩耗 lto k型 k型 k型 k型 k型 k型 k型 k	基準値(mm) 限 界 値 お法 = 基準値を超えないこと b寸法 = 5%以上の摩耗 c寸法 = 5%以上の序 = 5%以上の序 = 5%以上の上の = 5%以上の =	の基準値としてください。 基準値 (mm) 限 界 値 a寸法= 596以上の摩耗 596以上の摩耗 596以上の摩耗 c寸法= 596以上の摩耗 c寸法= 596以上の摩耗 c寸法= 596以上の摩耗 c元します。ただし、フックは鍛造熱処理品のため、これらは参考値となります。 定格荷重

項 目	点検方法	使 用 限	界及び判	」定基準	対処プ	 5 法
⑥アイドルシーブ の動き	ー手で動かしてみるー ↑	い。 ・滑らかに回転す	すること。	注意してくださ の摩耗・変形カ	アイドル ブ並びに クミを交 る。	シーこジク
⑦アイドルシーブ の摩耗&キズ	ポケット	・ポケット部に乗 と。		牽耗がないこ	アイドル: ブ並びに クミを交換 る。	ジク
3. ロードチェーン	一目視&ノギス測定一	/ : \ / _ /__\	シーフと噛み名 チェックしてくだ	う部分を念入 さい。		
①摩耗	1リンク				ロードチュ を交換す 7項参照	る。
		定格荷重(t)	5 リンクのピ [・]	ッチの和 mm	線径(c	l)mm
	5リンクのピッチの総和		基 準	限 界	公称線径	限界
	d	0.8•1.0	79.0 100.0	81.3 102.9	5.6 7.1	5.1 6.4
		2.5	124.0	127.6	8.8	7.9
		3.2 • 6.3 • 9	141.0	145.1	10.0	9.0
②腐食(錆)		たら、 点検 ・著しい腐食(錆 <u> </u>	してください。)がないこと。 チェーンには潤	民が確認され D摩耗、キズも	ロードチュ	
③変形&キズ		取扱	を形がないこと Fズ、圧痕のな 方法が誤ってし	いこと。 \ます。 事項を守り、正	ロードチェ を交換す	
④スパッタの付着		Generalisad			ロードチ: を交換す	

項目	点 検 方 法	使 用 限	界。	及び	判定	基 準		対 処 方 法
年次点検	一分解のうえ、各部分の詳細		/ 注意 月例点検項目に加えて下記項目を					
	チェックー	チェ	ックして	こくださし	,۱۰			
4. クサリピン	ー目視&ノギス測定ー 							
①変形	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	・目視で明らかに変形が判定できるものは使用限界です。・ねじ部にキズ・変形のないこと。						クサリピンを交 換する。
@##		定格荷重(t)		フサリピ	ン直径	(d)mm] -	<u> Бишех + ф</u>
②摩耗	u	上	基	基準	ß	界		クサリピンを交 換する。
	(d 寸法を測定)	0.8 • 1.0		6.8		6.5		12,7.00
		1.6		8.7		8.3		
		2.5		10.8	1	0.3		
		3.2 • 6.3 • 9		12.1	1	1.5		
③腐食(錆)	, ギュ油 亡	・著しい腐食(釘	請)のな	まいこと	0			クサリピンを交 換する。
④上下カナグ結 合用穴の変形	ーノギス測定- ウエ・シタカナグのツナギジク	部位		穴径	(d)mm			フックー式を交 換する。
口加入砂灰加	部又はクサリピン部の穴径を	\ '	クサリ	<u>・・・ー</u> ピン部		ジク部		12,9 %
	測定。	荷重(t)	<u></u> 基準	限界	基準	限界		
	長穴状の場合は、最大寸法	0.8 • 1.0	7.1	7.6	12.2	12.7		
	方向を測定。	1.6	8.9	9.4	12.2	12.7		
	P	2.5	11.0	11.5	14.2	14.7		
		3.2	12.3	12.8	16.2	16.7		
		6.3•9	12.3	12.8	16.4	16.9		
5. ブレーキ機構	ー目視&ノギス測定ー	11 / 11 / 11 / 11 / 11		キです	。油はつ	つけないで	\$ -	
ツメバネーツメ ツメグル・ブレーニ		(Æ	ξ υ ν _ο					
①制動面の摩耗 &キズ		・ブレーキウケ ネジ等の制動 や、えぐったよ ・上記部品の制 光沢を帯びる	面に、 うなキ 動面	異物に ズがな は、ツー	よる引っ いこと。 -ルマー	o掻きキズ -クが消え	n.	キズのある部 品を交換する。
②ブレーキバンの 摩耗・割れ	(ストレートゲージをあてて みる) <u>外周部 内周部</u>	・厚さが均一で 薄いものは使 定格荷重(t) 全定格荷重 ブレーキバンに	用限界ブル	く。 シーキノ <u>・</u> 準 3.5	ジ厚さ	·(mm) 艮 界 3.0		ブレーキバンを 交換する。

	占 - 4 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2	体 田 阳 田 T 7 1 101 中 甘 24	±+ hn + ≥+
項 目 ③ツメグルマブッ	点検方法	使用限界及び判定基準 ・円周方向の厚さが均一であること。	対 処 方 法
シュの摩耗	A P	↑ ★ 注(mm)	シュを交換す
		定格荷重(t) 基準 限界	る。
		全定格荷重 4.0 3.0	
④ツメグルマブッ シュの含油	(マッチ等の炎を軽くあてる)	充分含油していること。(熱で油が表面にじみ出る程度。)	ツメグルマブッ シュを 1 日ター
V — W — V		<u>↑ 注意</u> 交換、組立を行う時は1日タービン油	ビン油に漬け
		に漬け込んでから、使用してください。	込み含油す る。
			0 °
⑤ツメグルマの摩			ツメグルマを交
耗	Sylvy 1	定格荷重(t) 基準 限界	換する。
	\$ (_ i_) \frac{1}{2} \overline{1}{2}	0.8 • 1.0	
	1 7/3	1.6 64 61	
	Why !	3.2 • 6.3 • 9 74 71	
		a dull Sen	
⑥ツメの摩耗		・ツメの先端が段のつくほど摩耗していないこと。 と。	ツメを交換す る。
			30
	<u>摩耗 \</u>		
⑦ツメバネの変		・ 変形・キズのないこと。	ツメバネを交
形・キズ			換する。
8メネジの変形		 	
のメインの支形		である。	する。
⑨腐食(錆)		・各部品に著しい腐食のないこと。	腐食した部品
 6. 巻上げ機構	│ │一目視一		を交換する。
	ギヤケ	r—7	
		72	
	A Total	2.5t以上の機種は ロードシーブとロード ギヤが別体です。	
		ブレーキバネ	
	$\frac{\mathbf{E}^{2}}{\mathbf{E}^{2}}$		
	ナルカエッソ	ユーテンバネ	
	<u>キリカエツメ</u> バネジク		
	キリカエバネ	vi-	

項 目 ①ロードシーブの	点 検 方 法	使用限界及び判定基準・シーブポケットの摩耗や、山部への乗り上げ	対 処 方 法ロードシーブ
摩耗・キズ	ポケット	キズのないこと。	を交換する。
②ギヤ歯部の摩 耗・キズ		・歯欠け、歯の段つき摩耗、キズ等がないこと。	ギヤを交換す る。
③ピニオンの変 形		・曲り等の変形が認められたものは使用限界。	ピニオンを交 換する。
④レバーの変形		緊定、カシメにガタがないこと。曲り、割れ等のないこと。	レバーを交換 する。
⑤キリカエツメの 摩耗	摩耗	歯に段がつくほど摩耗していないこと。	キリカエツメを 交換する。
⑥バネジクの変 形		・曲り等の変形のないこと。	 バネジクを交 換する。
⑦キリカエバネの 変形		・ 寸法 L が基準値より圧縮変形していないこと。	キリカエバネ を交換する。
		定格荷重(t) 基準 L(mm)	
		0.8 • 1.0	
		2.5	
®ブレーキバネ	8	3.2·6.3·9 42 ・ 寸法ℓが圧縮変形していないこと。	ブレーキバネ
の変形		· α角が大きく変化していないこと	を交換する。
		定格荷重(t)	
		0.8 • 1.0 1.6 2.5 36 30 45	
		3.2 • 6.3 • 9 40 25 40	
⑨ユーテンバネ の変形		・ 寸法 ℓ が限界値以上であること。・ α 角が大きく変化していないこと	ユーテンバネ を交換する。
	α	定格荷重(t) ℓ 寸法(mm) α 角度(°) 基準 限界 基準 限界	
		0.8 · 1.0 1.6 2.5 180 165	
		3.2 • 6.3 • 9 71 64 180 165	

項目	点検方法	使 用 限 界 及	ひ 判り	定基準	対処方法
7. ボディ	ー目視&ノギス測定ー ギャケース ツナギジク a フレームB ステイボルト	DU-LA			
①フレームA&B ・ステイボルト ・ツナギジク用 軸受穴 ・ツメジク	(軽く叩いてみる)	大きく変形したり、著緊定のゆるみがない溶接部にき裂がないa、b寸法の差が 0.5n軸受用の穴が変形し	こと。 こと。 nm 以内でā	あること。	異常のある部 品を交換する。
②ギヤケースの 変形・キズ		大きく変形したり著しギヤ#2、ピニオン軸がないこと。	受用の穴に	こ変形・ガタ	ギヤケースを 交換する。
③ツナギジクの 変形・摩耗	1	・目視で変形が明らか 	d(r	nm)	ツナギジクを を交換する。
		0.8 • 1.0	基準 - 12	11.4	
	(d 寸法を測定)	2.5 3.2 · 6.3 · 9	14 16	13.3 15.2	
8. その他 ①ストリッパの変 形	一目視一 クサリガイド ストリッパ クサリトメリンク	・ 先端が潰れたり、変	形していない	いこと。	ストリッパを交 換する。
②クサリトメリンク の変形	(*)	・ リンクが開いたり、著 と。	クサリトメリンク を交換する。		
		横重(t) 0.8 1 スキマ (mm) 1±1	、1.6、2.5、3 2± 荷側端末よ	1	
③クサリガイドの 変形	端末より2リンク目	にとりつけられている。 ・ 一部が潰れたり、著	_と。		クサリガイドを を交換する。

			T
項 目	点 検 方 法	使 用 限 界 及 び 判 定 基 準	対 処 方 法
9. テスト		各部の点検が終了したら、分解組立マニュア ルに従い再組立してください。	
①無負荷テスト	巻上げ・巻下げ操作をを数回 繰り返す。	レバーが軽く操作できること。	
1)巻上げ	キリカエツマミを"UP"に合わせた状態で、フック側チェーンを片手で軽く引張りながら、もう一方の手で巻上げ操作を行う。	・ 巻上げ時も、レバーを戻す時も「カチカチ」 と鳴ること。	正常に組み立 てられている か、分解して 点検する。
2)巻下げ	キリカエツマミを"DN"に合わせた状態で、フック側チェーンを片手で軽く引張りながら、もう一方の手で巻下げ操作を行う。	巻下げ時には音がしないこと。レバーを戻す時には「カチカチ」と鳴ること。	正常に組み立 てられている か、分解して 点検する。
3)遊転機能	キリカエツマミを"N"に合わせ ユーテンニギリを引き上げ、遊 転状態にして、チェーン長さを 調整してみる。	チェーン長さがスムーズに調整できること。	正常に組み立 てられている か、分解して 点検する。
②定格荷重テスト	定格荷重をつり、20〜30cm 上げ下げする。 「1. 機能」の項目により実施する。	「1. 機能」の項目により実施すること。	「1. 機能」の 項目により実 施する。

キト―L5 形レバーブロック 定期点検チェックシート(月例)

機 種	定格荷重	Model Lot No.	貴社管理No.	設置年月日	設置場所

このチェックシートはキトーの L5 形レバーブロック取扱説明書/定期点検基準マニュアルをベースとした標準サンプルです。お客様の使用環境・条件に適した点検項目を決めてください。点検結果、異常有り"と判断された製品は絶対使用しないこと。ただちに保守管理者に修理をたのむか、キトーにご相談ください。

■点検結果表示例:〇=良好、△=次回交換(調整)、×=異常有り交換(調整)を要す。

		(松小河: 0 一尺灯: 1 一次回文庆(嗣昰/: 八一共市有7人			<i>E</i>	
対	区	点検項目	点 ·	快夫。	毎年月	
象	分					
	1-4	ネームプレート(日常点検より)				
	外	ボディ・その他外観(日常点検より)				
	観	グリップ・クミネジの緩み、脱落(日常点検より)				
		異常音				
月	機					
	能	手動力				
例		ブレーキ				
נילו		口の開き				
点		摩 耗				
<i>''''</i>	_,	変形・キズ				
検	フック	フックの動き				
	2	フックラッチ				
		アイドルシーブの動き				
		アイドルシーブの摩耗・キズ				
	-	ねじれ・トンボ(日常点検より)				
		塗油状況(日常点検より)				
	ドチェ	摩耗				
		腐食(錆)				
	シ	スパッタの付着				

実 行	点 検 者			
チェック	保守管理責任者			

キトーL5 形レバーブロック 定期点検チェックシート(年次)

機 種	定格荷重	Model Lot No.	貴社管理No.	設置年月日	設置場所

このチェックシートはキトーの L5 形レバーブロック取扱説明書/定期点検基準マニュアルをベースとした標準サンプル です。お客様の使用環境・条件に適した点検項目を決めてください。点検結果、異常有り"と判断された製品は絶対使 用しないこと。ただちに保守管理者に修理をたのむか、キトーにご相談ください。

		・表示例:○=良好、△=次回交換(調整)、×=異常有り交 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	揆(調発 <i>)</i>		□ +/		_	_	
対 象	区分	点 検 項 目		 快き	€ が	5 年	Я	<u>н</u>	
<i>X</i>	クサリピン	変形・キズ 変 形 摩 耗 腐食(錆) 上下カナグ結合用穴の変形							
年	ブレーキ機構	ブレーキ面の摩耗・キズ ブレーキバンの摩耗・割れ ツメグルマブッシュの摩耗 ツメグルマブッシュの含油 ツメグルマの摩耗 ツメの摩耗 ツメバネの変形・キズ メネジの変形 腐食(錆)							
次点検	巻き上げ機構	隣長(頭) ロードシーブの摩耗・キズ ギヤ歯部の摩耗・キズ ピニオンの変形 レバーの変形 キリカエツメの摩耗 バネジクの変形 ブレーキバネの変形 ユーテンバネの変形							
	ボディ	フレームA&Bの変形・キズ (ステイボルトのゆるみ・ツナギジク用軸受穴の変形) ギヤケースの変形・キズ ツナギジクの変形・摩耗							
	その他	ストリッパの変形 クサリトメリンクの変形 クサリガイドの変形							
	テスト	無負荷機能テスト 定格荷重テスト							

実 行	点 検 者			
チェック	保守管理責任者			

全[<u></u> 国キトーサービス	ベネットワ	フーク						
	大 栄 電 機 ㈱	₹040-0061	函館市海岸町 17-21	0138 42-1594		誠電機商会	₹410-0814	沼津市玉江町 3-7	0559 32-4395
	㈱ 伊 藤 機 械 製 作 所	₹007-0825	札幌市東区東雁来 5 条 1-3-6	011 784-3633		望月電機工業㈱	₹417-0061	富士市伝法 1242-4	0545 52-2058
	㈱ 坂 野 電 機 工 業 所	₹090-0046	北見市北 6 条西 6-4	0157 23-7561		(株) 田 中 工 機	₹417-0002	富士市依田橋字江堀 310-3	0545 32-2173
北	예 水 野 電 機	₹070-0036	旭川市六条通 15-左 6	0166 23-4562		駿 河 機 工	₹424-0066	清水市七ツ新屋 513-1	0543 45-2906
海	有 竹 内 電 機 商 会	₹079-8431	旭川市永山町八条 1-1-11	0166 24-7799		㈱ K D K	₹433-8116	浜松市西丘町 1013	053 438-2330
道	㈱ T S 電機工作所	₹080-0801	带広市東一条南 7-9	0155 23-4768		郁上当電機工業所	₹410-1103	裾野市葛山 1104	055 997-1623
	(有) エスティテクノス	₹085-0803	釧路市春採 8-4-18	0154 92-3000		田中クレーンサービス	₹440-0836	豊橋市飯村南 2-19-13	0532 61-6705
	株 山 内 電 機 商 会	₹965-0044	会津若松市七日町 11-4	0242 22-5777		㈱エスディケイ	7 441–8019	豊橋市花田町越水 6	0532 31-9325
	旬新栄電機工業	₹962-0001	須賀川市大字森宿字安積田 177-17	0248 72-2195	東海	(有) 山田電設	₹444-0933	岡崎市渡町大榎 106	0564 33-6250
	侑 須 賀 電 機	₹983-0034	仙台市宮城野区扇町 5-9-20	022 232-5404		神星電機(株)	₹448-0033	刈谷市丸田町 3-21	0566 21-1714
東	株 ムトー 電機	₹986-0873	石巻市山下町 2-5-1	0225 95-4433		東海ホイスト工業㈱	₹474-0051	大府市大府町原 48-2	0562 48-2191
	㈱佐々木電機本店	₹020-0878	盛岡市津志田町 1-1-50	0196 36-3268		(有)名古屋 オイスト工業所	₹457-0012	名古屋市天白区笹原町 307	052 846-2620
北	(株) 八 戸 鉄 工 所	₹039-1161	八戸市大字河原木字北沼 15-7	0178 28-3830		㈱後藤電機製作所	₹491-0135	一宮市大字光明寺字南方 11-1	0586 51-8861
	(有)山徳佐々木電機商会	₹030-0901	青森市港町 1-13-13	0177 41-0287		シノ ブェンジニアリング(株)	₹492-8255	稲沢市附島町西浦 29-1	0587 35-2400
	(有) 穴 山 電 機 工 業 所	₹011-0946	秋田市土崎港中央 2-9-28	0188 45-1434		正栄電機㈱	₹509-7200	恵那市長島町永田字城5洞 307-136	0573 26-2324
	株 朝 倉 電 機	₹990-0821	山形市北町 1-4-1	0236 81-7327		㈱ ホ ク テ ッ ク	₹512-8017	四日市市平町 19-8	0593 65-6226
	合資)山形電機新庄工業所	7996-0032	新庄市上金沢町 4-7	0233 22-4127		(有) オ ザ ワ	₹514-1101 =020,0001	久居市明神町 1490-17	0592 56-4679
	三 幸 ㈱	7316-0005	日立市助川町 2824-35 时快通戦	0294 23-8553	北	(株) 森山電機製作所	₹930-0021 =024_0041	富山市今木町 1-1	0764 41-2856
	東興機械工業㈱	₹319−1112 ₹300−0000	那珂郡東海村大字村松 263-6 結城市八千代町川尻 785-3	029 282-1434 0296 48-1672	陸	株 金 沢 ホ イ ス ト 侑 北 陸 ま イ ス ト + - ピス	₹924-0841 ₹910-0039	松任市平松町 329-22	076 276-4646 0776 22-5437
		₹300-0000 ₹307-0001	結城市大字結城 12170-7	0296 46-1672		(株) 彦根 雷機 製作所	₹522-0053	福井市三ッ屋町 13-11-2	0749 22-1654
	(有)エム・エム・ユーサーヒ゛ス (株) シ イ ネ クレーンテクニカル	₹307-0001 ₹300-0007	結城市大子結城 12170-7 土浦市板谷 1-710-38	0298 31-2792		(株) 彦 恨 竜 煖 裂 作 所	₹573-0121	彦根市大藪町 20-22 枚方市津田北町 2-34-12	0749 22-1654
	(有) 鈴木電気商会	₹320-0037	宇都宮市清住 2-6-9	028 622-5952		阪神重電サービス	₹572-0071	寝屋川市豊里町 6-5	072 832-7650
	(有) 小林電機工業所	₹372-0026	伊勢崎市宮前町 144	0270 25-1914		御 白 崎 電 エ	₹571-0044	門真市松生町 3-4	06 6908-2812
	中山電機㈱	₹370-0046	高崎市江木町 1019-1	0273 22-6156		安治川電機工業㈱	₹550-0025	大阪市西区九条南 2-28-13	06 6582-5173
	(株)笠井電機(高崎事業所)	₹370-0018	高崎市新保町 198	0273 52-7117	近	有 共 立 電 機 製 作 所	₹578-0984	東大阪市菱江 3-11-31	0729 61-4690
	(株) 笠井電機(館林出張所)	₹370-0041	館林市富士原町富士西 1182-1	0276 74-5417	414	(有) 共 栄ェンシ゛ニアリンク゛	7 576−0051	交野市倉治 3-27-6	072 892-8660
	有 光 電 気	₹378-0056	沼田市高橋場町 4640-5	0278 23-3912	畿	何 浜 田 電 機 工	₹590-0504	泉南市信達市場 396-2	0724 82-5773
	(株) 奈良電器	₹360-0024	熊谷市問屋町 3-4-19	0485 24-5566		何 前 田 電 機 工 業 所	₹640-8115	和歌山市東紺屋町 21	0734 24-4404
	(株) 笠 井 電 機	₹365-0051	鴻巣市大字宮前 599-2	0485 96-1771		(有)ハマヤエンシ゛ニアリンク゛	₹665-0825	宝塚市安倉西 4-608-2	0797 85-1588
	郁三幸クレーン	350-0804	鶴ヶ島市大字三ツ木 383-15	0492-32-2771		何 阿 江 電 機	₹677-0017	西脇市小坂町字川原 37-72	0795 22-7394
	예三幸ホイスト	₹175-0084	板橋区四葉 2-28-14	03-5383-3251		何 大畑 電機	₹671-2572	兵庫県宍粟郡山崎町庄能 406	0790 62-2049
関	(株)根本電機工業(埼玉サーピス)	₹340-0055	草加市清門町 15	0489 42-1250		東洋電動工事㈱	₹702-8024	岡山市浦安南町 565-1	086 263-0114
12.0	㈱根本電機工業	₹130-0014	墨田区亀沢 4-20-8	03 3623-5512		(有) 田 口 工 業 所	₹708-1125	津山市高野本郷 858	0868 26-2620
	有 伊 藤 電 機 工 業 所	₹133-0061	江戸川区篠崎町 7-23-17	03 3679-2235		何 門 永 鉄 工 所	₹684-0034	境港市昭和町 5-23	0859 44-6200
	有福田電機工業	₹143-0012	大田区大森東 1-15-8	03 3762-6871		西村電機工業制	₹680-0921	鳥取市古海 505 番地	0857 29-5556
東	有 森 電 機 製 作 所	₹143-0012	大田区大森東 5-27-2	03 3766-7700	_	(有) ハマ電機	₹693-0005	出雲市天神町 188-1	0853 22-7226
	富士サービス工業(株)	₹187-0031	小平市小川東町 5-16-8	0423 45-1800	中	橘高工業㈱	7 720-0841	福山市津之郷町大字津之郷 62-1	0849 51-2828
	(有)裕ェンシ゛ニアリンク゛サーヒ゛ス	₹183-0053	府中市天神町 3-16-2	0423 69-8086	国	有 具 港 電 機 工 業 所	₹737-0823	具市海岸 1-1-3	0823 25-5555
	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	-100 0041	パレススメール A - 305	0400 05 5000	凷	中松電機工業㈱	₹734-0004 ₹700-0400	広島市南区宇品神田 4-9-19	082 254-1222
	(有藤原電機製作所 (有藤原電機製作所	7192-0041	八王子市中野上町 4-24-6	0426 25-5390		中平電機工業㈱	7729-2403 =740,0004	豊田郡安芸津町大字風早 3164-4	0846 45-2832
	何西東京クレーンワタナベ 小松電機工業(株)	₹193-0826 ₹262-0012	八王子市元八王子町 3-2972-8 千葉市花見川区千種町 49-13	0426 63-4579 043 259-4559		前 田 物 産 二 葉 電 エ ㈱	₹740-0004 ₹745-0802	岩国市昭和町 1-14-5 徳山市大字粟屋 766	0827 22-4579 0834 25-1065
	(有)伊藤電機工業所(f葉I場)	7262-0012 7262-0011	千葉市花見川区三角町 116	043 259-4559		二葉電工機 三島工業機	7759-0204	宇部市大字妻崎関作 719-3	0834 25-1005
	株 天 昌 機 電 社	₹299-1147	君津市人見 1181	0439 55-5512		(株)クレーンメンテック(下関営業所)	₹750-0081	下関市彦島角倉町 1-9-7	0832 67-8831
	(株)天昌機電社(市原事業所)	₹290-0043	市原市出津西 1-2-44	0436 23-1088		(有) 制 御 設 計	₹760-0008	高松市中野町 13-3	0878 35-1171
	(株) 長 誠 クレーンサーヒ゜ス	₹293-0024	富津市篠部 1519-1	0439 87-5311		丸 昌 (株)	₹761-8076	高松市多肥上町 2048-8	0878 88-0880
	(株) 日 興 工 機	₹210-0023	川崎市川崎区小川町 19-1	044 211-0331	四	何橋本利電業社	₹770-0053	徳島市南島田町 2-68-2	0886 31-9203
	郁フチベ電機工業	₹211-0012	川崎市中原北谷町 95-43	044 542-5595	玉	何細川電機商会	₹780-0066	高知市比島町 3-20-2	0888 73-3910
	浪速産業(株)	₹236-0051	横浜市金沢区福浦 2-1-17	045 791-5651		佐藤電機工業所	₹792-0050	新居浜市萩生 443-1	0897 41-5025
	侑コバメンテナンス	₹223-0056	横浜市港北区新吉田町 5630-8	045 592-7275		何 近 藤 電 機	₹790-0056	松山市土居田町 330	089 973-2888
	渋川クレーンサービス	₹242-0016	大和市大和南 2-8-32	0462 64-2210		㈱クレーンメンテック	₹803-0801	北九州市小倉北区西港町 63-3	093 561-1454
	(有) 斉 藤 エンジニアリング	₹243-0036	厚木市長谷 1391-7	0462 50-3787		예田中電機製作所	₹812-0041	福岡市博多区吉塚 8-7-35	092 621-8614
	(有) 大 和 電 機 工 業	₹950-0812	新潟市豊 2-3-30	025 273-7177		共 栄 電 機	₹846-0031	多久市北多久町大字小侍 2010-3	0952 75-6602
	侑機器新潟サービス	₹950-2034	新潟市新田 516-2	025 262-0050		大機工業(株)	₹850-0035	長崎市元船町 11-6	0958 26-5385
	㈱イートラス ト	₹940-0871	長岡市北陽 1-53-54	0258 21-2539		郁 竹 崎 電 機 工 業 所	₹860-0876	熊本市麻生田 3-11-7	096 338-8254
	柏崎電工㈱	₹945-0032	柏崎市田塚 3-1-32	0257 23-1331	九	野田電機工業㈱	₹870-0108	大分市三佐 6-2-68	0975 21-6190
信載	㈱サトーメック	₹942-0061	上越市春日新田 1-6-18	0255 43-2469	州	(有) 知 花 機 械 工 業	₹880-0035	宮崎市下北方町台木 719	0985 24-2020
越	株 竹 村 電 機	₹381-0024	長野市南長池 449	026 241-4112		(株)協立電機製作所	₹891-0132	鹿児島市七ッ島 1-3-5	099 262-1661
	中村ジャッキ	₹390-1243 =204-2000	松本市神林 3939-1	0263 26-8863		(有)日昇エンシ゛ニアサーヒ゛ス	₹901-2122	浦添市勢理客 4-9-17	098 879-1035
	(有) 芝野電機	7394-0028	岡谷市本町 4-1-16	0266 22-2086		エレクテス(株)	₹857–0115	佐世保市柚木元町 2673-10	0956 41-6717
	遠山電機サービス	7400-0851	甲府市住吉 2-6-16	055 235-0032					
	高橋電設	₹400-0851	甲府市住吉 1-17-1	055 222-8986	<u> </u>				